

УДК 339:004.738.5

**М.І. Попова, канд. техн. наук, Н.П. Куц, ст. викл.**  
*Кіровоградський національний технічний університет*

## Огляд розвитку Національної системи масових електронних платежів

В статті аналізується сучасний стан функціонування Національної системи масових електронних платежів на даний момент та означаються методи, спрямовані на розширення сфери і активізацію її подальшого розвитку.

**національна система масових електронних платежів (НСМЕП), платіжна картка, електронні платежі, безготівкові розрахунки, електронний студентський квиток**

Одним із факторів гальмування економічного розвитку України на сучасному етапі є низький рівень участі населення у безготівкових розрахунках за товари і послуги поряд із розвинутими розрахунками юридичних осіб через Систему електронних платежів (СЕП). Світовий досвід довів, що впровадження електронних технологій дозволяє поширити безготівкові розрахунки практично на всі сфери грошового обігу, включно з кінцевою реалізацією споживчих товарів. Це забезпечить швидкість грошового обслуговування економічних зв'язків і дозволить вирішити питання прозорості економічних операцій у зв'язку з необхідністю недопущення тіньових процесів.

Для забезпечення переходу населення від готівкових грошових розрахунків до безготівкових у 1997 році була започаткована Національна система масових електронних платежів (НСМЕП). Вона увібрала в себе найбільш передові технології, зокрема платіжні картки НСМЕП вже призначені для їх використання у режимі off-line, тобто без безпосереднього зв'язку з банком. Перевагам платіжної системи НСМЕП, обґрунтуванню її перспективності та стримуючим факторам розвитку свого часу приділялося багато уваги [1-8]. Періодично публікуються дані про зростання кількості карток НСМЕП, банкоматно-термінального обладнання для їх обслуговування та обсяги річних загальних і міжбанківських оборотів в системі НСМЕП. Але, на наш погляд, фактори впливу – як позитивні, так і негативні – на ці показники, зміни місця і ролі НСМЕП серед інших платіжних систем в Україні залишаються поза увагою аналітиків розвитку безготівкових розрахунків з населенням. Тому метою даної статті є огляд розвитку НСМЕП і виявлення шляхів активізації її подальшого функціонування.

На даний час членами НСМЕП є 40 банків (у тому числі Національний банк України) та три небанківські установи. На протязі 2007 року договори з Національним банком України про приєднання до НСМЕП уклали АБ «Факторіал-банк» (м. Харків), ТОВ «Український промисловий банк» (м. Київ) та АКБ «Форум» (м. Київ). Рішеннями ради Платіжної організації НСМЕП дозвіл на укладення договорів про приєднання до НСМЕП отримали ВАТ «Фітнес-банк (м. Київ), ЗАТ «Вест Файненс Енд Кредит Банк» (м. Київ), ХАК «Зембанк» (м. Харків), ВАТ «Кредитпромбанк» (м. Київ) та ВАТ АБ «Укргазбанк» (м. Київ); радою Платіжної організації НСМЕП надано дозвіл ВАТ «Міжнародна інтегрована електронна платіжна мережа» на вступ до НСМЕП як технічного еквайра [6].

У розробці та постачанні для НСМЕП програмно-технічних засобів беруть участь понад 30 суб'єктів господарювання України. До складу НСМЕП на кінець 2007р. також входили Головний процесинговий центр НСМЕП, регіональний

процесинговий центр харківського регіону. В ролі банківського процесингового центру з функцією делегування інформаційних повноважень розпочав свою роботу комерційний банківський процесинговий центр ТОВ «Універсальний процесинг». Така схема побудови процесингу НСМЕП з використанням розподіленого принципу та можливість роботи карток НСМЕП в офлайновому режимі довела високу сталість системи на випадок збоїв чи відмови працездатності обладнання на різних рівнях, включаючи й телекомунікаційний. За весь період роботи НСМЕП не було жодного випадку повної зупинки системи або масової відмови в обслуговуванні клієнтів.

У 2006 році до участі у виробництві карток НСМЕП залучено два нових підприємства: НДІ «Прикладних інформаційних технологій» (за проектом «Студентська картка») і ТОВ «Знак» (консорціум «ЄДАПС»). Отже, на даний час виготовлення карток НСМЕП здійснюють три підприємства [7].

За весь час функціонування НСМЕП банками-членами системи емітовано понад 1,7 млн. платіжних карток НСМЕП; мережа обслуговування карток охоплює більш як 4,4 тис. терміналів і банкоматів на всій території України; міжбанківські наростаючі обороти становлять понад 1314 млн. грн., з них за 2007 рік – 898,1 млн. грн. Загальні наростаючі обороти НСМЕП сягнули більш як 51 млрд. грн., із них 18,1 млрд. грн. – обороти за 2007 рік. Відповідно наростаючий середній оборот за однією картою досяг у 2007 році майже 47 тис. грн. Щоденні обороти по операціях з картками НСМЕП у IV кварталі 2007 року зросли до 64 млн. грн. із піковими значеннями 170-180 млн.грн. [6].

За даними Головного процесингового центру НСМЕП загальна кількість одиниць банкоматно-термінального обладнання з логотипом НСМЕП на кінець 2007 року сягнула 4 464 шт., що становило 162 % відносно попереднього року.

Кількість введеного в дію банкоматно-термінального обладнання по роках наведена на рисунку 1.

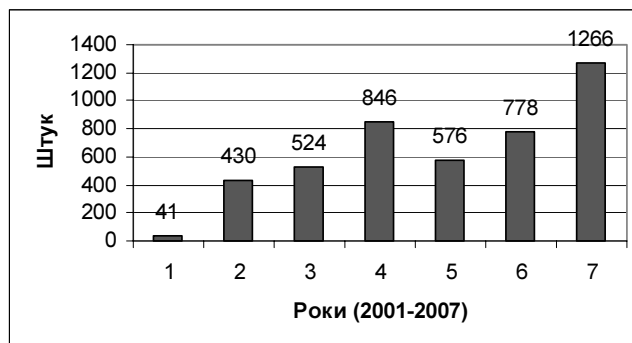
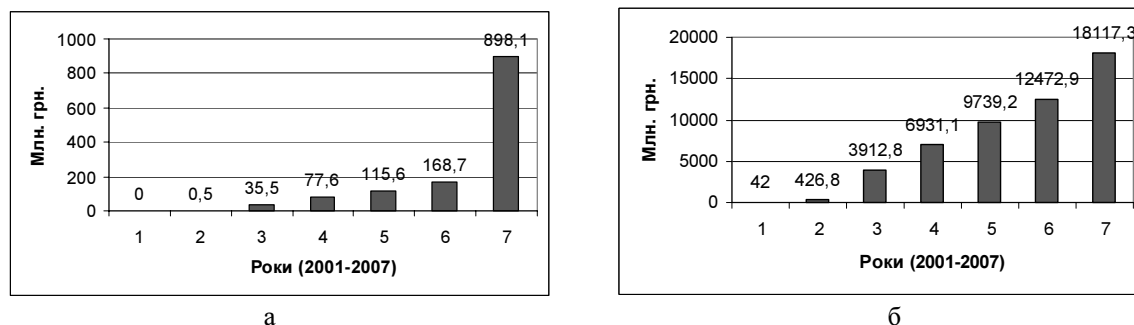


Рисунок 1 – Кількість введеного у дію банкоматно-термінального обладнання НСМЕП у 2001-2007 роках

Одночасно з покращенням матеріально-технічного забезпечення функціонування НСМЕП постійно зростають сервісні можливості інфраструктури системи електронних платежів. За даними провідних банків-лідерів НСМЕП, власники карток системи мають змогу здійснювати платежі за комунальні послуги та оплачувати послуги телефонного зв'язку, поповнювати рахунки мобільних операторів, користуватися знижками у торговельних мережах та в разі необхідності – при бронюванні місць і оплаті за проживання в готелі, брати участь у різноманітних акціях банків-членів НСМЕП, виконувати погашення кредитів інших комерційних банків, працювати з мережею надання Інтернет-послуг, (<http://www.smartpay.com.ua/>, <http://www.interplat.com.ua/cust/index.html>, <http://www.personal-account.kiev.ua/>, <http://www.imexbank.com.ua/>). Також власники карток можуть користуватися послугами

Укрпошти для переказу грошей своїм рідним або знайомим (<http://proxy.ukrposhta.com/>), використовуючи мережу Інтернет.

Цілком закономірно, що роль НСМЕП в обслуговуванні клієнтів підвищується. Це знаходить свій прояв у зростанні як загальних річних оборотів, так і річних міжбанківських оборотів. Суми річних показників НСМЕП представлені на рисунку 2.



а – річні міжбанківські обороти; б – річні загальні обороти  
Рисунок 2 – Річні показники оборотів НСМЕП:

Аналіз наведених даних свідчить, що приріст річних показників (у порівнянні з попереднім роком) з 2003 по 2005 роки коливався не досить значно: по міжбанківських оборотах в межах від 35 до 42 млн.грн., а по загальних оборотах включно з 2006 роком від 3486 до 2734 млн.грн.. Відповідно приріст у відсотках до показника оборотів попереднього року характеризувався спадністю, про що свідчать дані таблиці 1.

Таблиця 1 – Приріст річних показників оборотів НСМЕП

Показники	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Приріст міжбанківських оборотів: у млн. грн. у %	0,5	35,0	42,1	38,2	52,9	729,4
	-	7000	118,6	49,2	45,8	432,4
Приріст загальних оборотів: у млн. грн. у %	384,8	3486,0	3018,3	2808,1	2733,7	5644,4
	916,2	816,8	77,1	40,5	28,1	45,2

На цьому тлі різко виділяється 2007 рік, в якому приріст загальних річних оборотів зріс більше ніж вдвічі, а приріст міжбанківських оборотів, котрий почав зростати ще у 2006 році, виявився в 2007 році більшим, ніж за всі попередні роки разом, та у 4,3 рази більшим за весь річний міжбанківський оборот попереднього року. Ці дані демонструють активізацію безготівкових розрахунків в системі НСМЕП.

Зазначені зміни є результатом політики Національного банку України (НБУ) стосовно Національної системи масових електронних платежів. Важливим документом, спрямованим на розвиток безготівкових розрахунків з використанням платіжних карток, стала прийнята НБУ Програма розвитку Національної системи масових електронних платежів на 2006-2008 роки (надалі – Програма). Її було прийнято з метою визначення подальших стратегічних напрямів розвитку НСМЕП на найближчі роки та

забезпечення системного підходу під час її впровадження. Програмою визначено основні завдання та шляхи їх реалізації щодо подальшого розвитку НСМЕП з урахуванням світових тенденцій розвитку безготівкових розрахунків, практики та сучасних моделей функціонування платіжних систем.

У Програмі відображено поточний стан впровадження НСМЕП, визначено її мету, основні завдання та шляхи їх реалізації.

Основними завданнями Програми названі:

- збільшення частки безготівкових розрахунків з використанням платіжних карток порівняно з розрахунками готівкою;
- збільшення частки безготівкових розрахунків з використанням платіжних карток, які найповніше відповідають вимогам безпеки (смарт-картки), у загальному обсязі операцій, що здійснюються із застосуванням платіжних карток в Україні;
- досягнення за кількісними та якісними показниками роботи НСМЕП рівня платіжної системи загальнодержавного значення;
- збільшення інвестиційних можливостей банківської системи шляхом залучення коштів населення на банківські рахунки;
- зменшення суспільних витрат на підтримку готівкового грошового обігу шляхом упровадження масових безготівкових розрахунків населення у сфері торгівлі та послуг;
- забезпечення державної підтримки діяльності НСМЕП.

Для реалізації цих завдань необхідно в першу чергу зацікавити фізичних осіб у користуванні платіжними картами НСМЕП, адже вони є дорожчими, ніж звичайні зарплатні картки з магнітною смугою. Для цього банкам необхідно більше надавати клієнту різних додаткових послуг. Можливість підтримки на картці одразу кількох додатків не тільки підвищує її функціональність, а й зменшує питому вартість одного додатка. Прийнята Програма і націлена на залучення населення до розрахунків в системі НСМЕП за допомогою розширення напрямків використання платіжних карток.

Програма передбачає розширення сфери застосування технологій і складових апаратно-програмного комплексу НСМЕП за рахунок використання додатків «платіжної картки НСМЕП нового покоління» та реалізації таких супутніх проєктів:

- «соціальна картка», яка допоможе здійснювати нарахування, виплату й облік соціальної допомоги та інших соціальних виплат малозабезпеченим і незахищеним верствам населення;
- «транспортна картка» (з урахуванням соціальної складової), яка дасть змогу сплачувати за проїзд у громадському транспорті й вести облік пасажирів, що мають пільги;
- «студентська картка», котра поєднує функції студентського квитка та банківської платіжної картки із соціальною складовою (для нарахування стипендій, соціальної допомоги, разових виплат студентам);
- «митна картка», яка використовуватиметься під час розмитнення вантажів та/або сплати митних платежів;
- «картка водія» – для зберігання інформації про транспортний засіб та його власника, а також для сплати штрафів за порушення правил дорожнього руху та розрахунків за товари й послуги;
- «електронний паспорт», який у перспективі може замінити звичайний паперовий паспорт громадянина України, а також може містити додаткову інформацію про його власника (ідентифікаційний номер, сімейний стан тощо);
- «картка страхувальника» – вона застосовуватиметься за наявності у громадян страхових полісів;

- «носії електронного цифрового підпису» – як засіб забезпечення особистого підпису громадянина;

- «дисконтна картка» тощо.

На виконання Програми протягом 2006 року була розпочата реалізація низки проектів. Так, відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від 14.08.2006 р. № 617 у 2006-2007 навчальному році започатковано експеримент щодо впровадження електронного студентського квитка-платіжної картки, виготовленого із застосуванням технології НСМЕП (надалі – електронний студентський квиток). Такі картки на час проведення експерименту діятимуть на правах студентських квитків державного зразка.

Участь у пілотному проекті впровадження електронного студентського квитка взяв ряд вузів із різних областей України, зокрема НТУУ «Київський політехнічний інститут», Національний транспортний університет, Київський національний університет технології та дизайну, Львівський та Харківський інститути банківської справи НБУ, Черкаський інститут банківської справи НБУ, Українська академія банківської справи НБУ.

Емісію електронних студентських квитків здійснюють такі банки-члени НСМЕП: АБ «Експрес-банк», АКБ «Імекс-банк», ВАТ АБ «Столичний». На першому етапі пілотного проекту емітовано понад 11 тис. таких квитків.

Зразки електронних студентських квитків, що використовуються під час проведення експерименту, включають:

- графічну інформацію – назви і логотипи системи та банку-емітента, прізвище, ім'я та по батькові студента, його фотографію, назву вищого навчального закладу, назву факультету, групу, штрих-код квитка тощо;

- електронну інформацію з ідентифікаційним додатком «Студентський квиток», яка надійно зберігається у чіпі картки, а саме: файл загальних параметрів студента, файл записів про пільги, файл коду платіжної одиниці, в якій надаються пільги, тощо.

На другому етапі проекту передбачається створення інформаційно-аналітичної системи обліку та відшкодування пільг.

З метою забезпечення реалізації проекту «Студентська картка» із соціальною складовою та впровадження інших соціальних проектів радою Платіжної організації НСМЕП прийнято рішення щодо забезпечення умов виробництва, емісії та функціонування платіжних карток НСМЕП із чіп-модулями сімейства SLE66CxxP з розширеними можливостями. Члени та учасники НСМЕП встановили сертифіковане програмне забезпечення компонентів апаратно-програмного комплексу НСМЕП із функцією обслуговування платіжних карток НСМЕП-2 [7, 8].

Впровадження «Студентської картки» із соціальною складовою є першим кроком із відпрацювання технології «Соціальної картки», над створенням якої Національний банк працює спільно з низкою міністерств та відомств.

Здійснені заходи створили умови для поширення сфери застосування безготівкових електронних платежів фізичними особами і сприяли значному зростанню показника міжбанківських річних оборотів у 2007 році. Їхня питома вага у загальних річних оборотах в системі НСМЕП зросла з 1,35 % у 2006 році до 4,96 % у 2007 році.

Більше того, найвищі показники по операціях за однією платіжною картокою серед платіжних систем, що діють в Україні, у 2006-2007 роках мала саме НСМЕП (таблиця 2).

Як бачимо, не тільки абсолютні показники середньорічного обороту і середньої суми однієї операції за однією картокою, а й абсолютна та відносна величини приросту цих показників були найбільшими у НСМЕП.

Таблиця 2 – Середньорічний оборот і сума однієї операції за платіжною картою

Платіжні системи	Середньорічний оборот за однією платіжною картою				Середня сума однієї операції за платіжною картою			
	2006	2007	Приріст, грн.	Приріст, %	2006	2007	Приріст, грн.	Приріст, %
Усього	5332	6114	782	15	333	423	90	27
НСМЕП	9955	12336	2381	24	535	707	172	32
Однотитентні системи	4081	4871	790	19	325	377	52	16
MasterCard	5257	5807	550	10	361	382	21	6
VISA	5231	6039	808	15	301	430	129	43

Отже, 2007 рік за всіма показниками був найуспішнішим роком роботи системи. На жаль, питома вага річних оборотів НСМЕП у загальному обсязі річних оборотів платіжних систем залишається низькою. Якщо, як зазначалося вище, річний оборот НСМЕП за 2007 рік сягнув більш як 18,1 млрд.грн., то по всіх платіжних системах в Україні (включно зі НСМЕП) він склав понад 227,4 млрд.грн. Тобто питома вага оборотів НСМЕП становить 8 %. Це пояснюється в першу чергу недостатньою розповсюдженістю карток НСМЕП (таблиця 3).

Таблиця 3 – Види платіжних карток, емітованих українськими банками, за видами носіїв інформації

Показники	Станом на 01.01.2007		Станом на 01.01.2008	
	Усього	Питома вага, %	Усього	Питома вага, %
Загальна кількість платіжних карток	32474	100	41162	100
З них:				
з магнітною смугою	30266	93,2	38676	94,0
з магнітною смугою та чіпом	802	2,5	771	1,9
з чіпом	1300	4,0	1518	3,7
для розрахунків у мережі Інтернет	106	0,3	197	0,5

Банки, як правило, емітують для реалізації масових зарплатних проектів традиційні картки з магнітною смугою, тому їх питома вага у загальній кількості карток

є найвищою і, відповідно, суми оборотів – найбільшими. Картки з магнітною смугою та чіпом здебільшого є картками міжнародних платіжних систем VISA і MasterCard. Переважна більшість карток з чіпом – це картки НСМЕП. Їх питома вага не виходить за межі 4 %. Зрозуміло, що це замало, але співвідношення частки оборотів НСМЕП (8 %) і питомої ваги карток цієї системи (4 %) є підтвердженням її більшої ефективності.

Отже, головною проблемою залишається недостатня залученість як населення до розрахунків через НСМЕП, так і банківської системи до участі у її обслуговуванні.

За наявних умов активізувати функціонування системи має, насамперед, Національний банк України. Адже Програмою на 2006-2008 роки передбачено реалізацію не тільки проекту студентського електронного квитка, а й інших супутніх проектів. Їх здійснення, і в першу чергу проектів «соціальна картка» і «транспортна картка» дозволить не тільки значно розширити сферу безготівкових розрахунків, а й позитивно вплинути на інформованість населення про систему НСМЕП і збільшити популярність користування картками НСМЕП у звичайних повсякденних розрахунках населення.

Окрім населення безпосередніми учасниками НСМЕП є комерційні банки. Саме вони забезпечують емісію карток НСМЕП, встановлюють банкоматно-термінальне обладнання, пристосоване для їх обслуговування. Але найкрупніші комерційні банки України не поспішають ставати членами НСМЕП і навіть фактично припинили у 2007 році емісію карток з магнітною смугою і чіпом (таблиця 3), що є значним стримуючим фактором розвитку безготівкових розрахунків. Якщо в перші роки запровадження НСМЕП небажання багатьох комерційних банків пояснювалося необхідністю відшкодування коштів, вже вкладених у раніше придбане банкоматно-термінальне устаткування, непристосоване для роботи з картками НСМЕП, то сьогодні відстороненість більшості банків від системи не знаходить зрозумілого пояснення. У багатьох банків частка банкоматно-термінального устаткування вже досягла стану майже повного фізичного зносу, але для його заміни та поповнення банки придбають і, відповідно, встановлюють хоча й нове, але не сумісне з функцією обслуговування карток НСМЕП устаткування. За даних обставин доцільно створити у зовнішньому середовищі комерційних банків такі умови для їх діяльності, які б спонукали банки до участі у функціонуванні та обслуговуванні НСМЕП.

Національний банк України виконує регулюючу роль у всій національній банківській системі і може впливати через відповідні регулюючі важелі на діяльність комерційних банків. Такими важелями, на наш погляд, можуть бути:

- заохочуючі заходи для тих банків, які встановлюють замість застарілого обладнання нове, сумісне з функцією обслуговування карток НСМЕП;
- санкції по відношенню до банків, які не оновлюють на прогресивній технологічній основі банкоматно-термінальне обладнання навіть під час його заміни внаслідок фізичного зносу;
- стимулюючі заходи, спрямовані на залучення до НСМЕП крупних комерційних банків.

Крім того, для більш широкого і швидкого залучення населення до участі у безготівкових розрахунках необхідно прискорити здійснення Програми розвитку Національної системи масових електронних платежів на 2006-2008 роки в частині реалізації супутніх проектів, і в першу чергу проектів «соціальна картка» й «транспортна картка», оскільки вони охоплюють найбільш значні верстви населення.

## Список літератури

1. Кравець В. Інтернет-комерція в Україні // Вісник НБУ, березень 2004. - С. 9-12.
2. Околіта Л. Операції з використанням платіжних карток НСМЕП // Вісник НБУ, березень 2003. - С. 66-67.
3. Савлук М. Електронні гроші: сутність та порівняльний аналіз якісних властивостей // Вісник НБУ, листопад 2004. – С. 10-14.
4. Толкачов С. Картки НСМЕП: зручність, безпечність, перспектива // Вісник НБУ, січень 2006. – С. 54-55.
5. Платіжна система України // mhtml:file://G:\Національна система масових електронних платежів.mht.
6. Журков А. Національна система масових електронних платежів: огляд розвитку у четвертому кварталі 2007 року // Вісник НБУ, лютий 2008. – С. 39-41.
7. Кравець В. Місце та роль НСМЕП на картковому ринку України // Вісник НБУ, березень 2007. – С. 14-17.
8. Марченко В. Підсумки діяльності банків України на ринку платіжних карток у 2006 році // Вісник НБУ, квітень 2007. – С. 2-9.

В статье анализируется состояние функционирования Национальной системы массовых электронных платежей на данный момент и обозначаются методы, направленные на расширение сферы и активизацию ее дальнейшего развития.

The article analyses the state of the National system of electronic payments functioning at present and designates the methods aimed at broadening and activization of its subsequent development.